



学校給食用製パン・炊飯委託工場の調査について



当センターでは、安全・安心な学校給食用物資の供給を図るため、学期毎に、全ての学校給食用製パン・炊飯委託工場内設備の細菌拭取り検査と従事者の手洗い後の手指の清浄度の ATP 拭取り検査を実施しています。また、食品衛生監視員 0B である当センター主任指導員による専門的な立場からの衛生管理指導も併せて実施しています。

今回は、設備の細菌拭取り検査と従事者 1 名の手洗い後の手指の ATP 拭取り検査について紹介します。

1 設備の細菌拭取り検査

汚染の可能性のある場所(出入口扉の取っ手、手洗い用蛇口のハンドル又はレバー、トイレ扉の取っ手、トイレの手洗い用蛇口のハンドル又はレバー、焼成後のパンを置く台又はパン缶、器具洗浄用蛇口のハンドル又はレバー)を拭取ります。約 24 時間培養後、大腸菌群及び大腸菌を判定し、万が一陽性と判定された場合は、再度検査を実施し、陰性になるまで検査を継続します。



2 従事者の手洗い後の手指の ATP 拭取り検査

ATP 測定器(ルミテスター)を使用し、従事者 1 名の手洗い後の手の ATP 量を測定します。手洗い後の手指の ATP 規準値は 1,500 以下とされ、1,500 を超えた場合は、衛生的な手洗いの指導をおこなっています。

学校給食調理場における衛生的な手洗いマニュアル(文部科学省)によると、常在菌を含めて爪の間には手指細菌の約 80~90%以上が存在していると言われ、爪ブラシを使用した丁寧な指先の手洗いと、爪の間の汚染菌はアルコール消毒が有効とされています。また、石けんで手洗したあとは、ペーパータオルで水分を吸い取るだけでなく、しっかりと拭き取ることにより、残っている付着微生物をさらに減少させることができます。

ATP 拭き取り検査とは

① その測定原理について

ATP(アデノシン三リン酸)とは、すべての生物の代謝活動のエネルギー源である化学物質です。測定はホタルの発光原理を利用しています。ATP は、ルシフェリン(発光素)と酸素の存在下で、ルシフェラーゼ(酵素)を反応させることにより、AMP(アデノシン一リン酸)に変化し発光します。この発光量と ATP 量は比例関係にあるので、発光量を測定することにより ATP の量を知ることができます。

② その活用法について

24 時間以上も必要な従来の培養法に比べて、十数秒程度で結果がわかることから、衛生検査のツールとして、調理場や食品、医薬品、病院など幅広い現場に普及しています。最近では米航空宇宙局(NASA)が、探査機に微生物が付着し、惑星が汚染される危険を防ぐ狙いで、無人探知機の出発前の衛生検査に試験的に使っています。